



Alexandre Herlea et Marie-Sophie Corcy (dir.)

La muséologie scientifique et technique

Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques

La préservation et la mise en valeur des collections de transport « XXL » dans les musées

Marie-Laure Griffaton et Marie-Noëlle Polino

DOI : 10.4000/books.cths.18101

Éditeur : Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques

Lieu d'édition : Paris

Année d'édition : 2023

Date de mise en ligne : 3 octobre 2023

Collection : Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques

EAN électronique : 9782735509577



<http://books.openedition.org>

Référence électronique

GRIFFATON, Marie-Laure ; POLINO, Marie-Noëlle. *La préservation et la mise en valeur des collections de transport « XXL » dans les musées* In : *La muséologie scientifique et technique* [en ligne]. Paris : Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques, 2023 (généré le 05 octobre 2023). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/cths/18101>>. ISBN : 9782735509577. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.cths.18101>.

Ce document a été généré automatiquement le 5 octobre 2023.

Le texte seul est utilisable sous licence . Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.

La préservation et la mise en valeur des collections de transport « XXL » dans les musées

Marie-Laure Griffaton et Marie-Noëlle Polino

Le véhicule, un point de départ et d'arrivée pour le patrimoine des transports

- 1 Les musées des transports se sont constitués autour de collections de véhicules, de navires, d'aéronefs. En France, peu de temps après la naissance de l'aviation dans le pays – en 1919, après qu'elle fut passée douloureusement à l'âge adulte à travers l'expérience de la guerre – un musée a été conçu, qui est aujourd'hui le musée de l'Air et de l'Espace (MAE). La familiarité du public avec le train n'a destiné ce dernier au musée qu'en 1971, soit cent cinquante ans après son apparition. Quant aux navires, ils avaient déjà leur musée de modèles au Louvre en 1827, date de l'ouverture de la première ligne de chemin de fer en France.
- 2 Ces musées n'ont été longtemps que ces collections, le véhicule étant le héraut et l'avant-goût d'une expérience de la mobilité que partageaient les visiteurs, dont le savoir suppléait un récit et une médiation également absents¹. Le *mobility turn* des années 2000 a condamné avec force cette histoire partielle². Cependant, ce sont les véhicules, les navires et les aéronefs qui restent pour le public l'emblème de la mobilité, bien davantage que l'infrastructure, les techniques, ou les aspects immatériels de l'histoire. Ce que veut le visiteur, c'est monter à bord : rien ne remplace les sensations alors éprouvées. Qu'il soit placé dans la position du professionnel du transport ou de son client, de conducteur ou de passager, c'est par cette expérience qu'il entre dans l'histoire de la mobilité et c'est elle qui est le but, très concret, de sa visite et, le cas échéant, de l'achat de son billet d'entrée.
- 3 Par ailleurs, ce n'est que dans un cadre patrimonial que le grand public peut pénétrer dans des lieux qui lui sont d'ordinaire inaccessibles pour des raisons économiques ou

techniques : entrer dans l'Orient-Express³, dans le Concorde ou un grand voilier (fig. 1), découvrir par des moyens adaptés l'intérieur d'un train présidentiel ou descendre dans la salle des machines d'un navire sont autant de situations exceptionnelles. L'expérience vécue par le public est d'autant plus riche dans le cas d'un musée de site, quand le bâtiment lui-même fait partie de l'exposition – qu'il s'agisse d'une rotonde ferroviaire, d'un port, d'un ancien aéroport. Elle l'est encore davantage quand la culture technique est présente et sa transmission proposée. Un autre argument joue en faveur de cette orientation : un musée de société, de la mobilité ou des transports est, davantage qu'un musée d'histoire, une destination touristique et de loisirs et son public, souvent familial, recherche autant amusement et distraction que connaissances, éducation ou participation aux grands débats du moment. Le musée a alors pour mission de faire du consommateur un visiteur actif et de tenir un discours historique adapté à tous les publics en insistant sur l'expérience comme moyen de médiation.

Fig. 1. – À bord du trois-mâts *Rickmers* à Hambourg.



© Marie-Laure Griffaton, 2021.

- 4 De ce point de vue, le MAE est un cas d'école : il est situé dans la première aérogare parisienne, construite en 1937, et l'aéroport est toujours en usage. Depuis le musée où il est en présence d'avions historiques, le visiteur peut voir décoller leurs descendants et a accès à l'ancienne tour de contrôle. Il est autorisé à monter dans certains avions. Si l'on prend l'exemple du Concorde⁴, le public peut entrer dans la cabine et ressentir le contraste étonnant entre la taille de l'avion, le symbole qu'il représente, son importance historique et ce dont il fait lui-même l'expérience, à savoir un espace très restreint, où le voyageur est limité à son siège. C'est là que le visiteur peut comprendre comment le « glamour » du voyage résidait davantage dans le service à bord que dans un confort physique ou visuel (fig. 2). Dans de tels cas, l'objet parle de lui-même.

Fig. 2. – Intérieur du Concorde *F-BTSD Sierra Delta* désigné par Andrée Putman (1994).



© Marie-Laure Griffaton, 2021.

Ils sont imposants, longs, larges, lourds, et fragiles : comment les conserver ?

- 5 Pour être en mesure d'offrir cette expérience irremplaçable au visiteur, il faut donc conserver les véhicules. Or une rame TGV Atlantique de 220 mètres⁵, un bateau comme la *Duchesse Anne* long de 92 mètres⁶ ou un A 380 qui couvre un hectare⁷ posent des questions spécifiques, qu'il s'agisse de déplacement, de mise à l'abri, de présentation et, bien entendu, de restauration. Tout doit être pensé dans des dimensions adaptées et souvent inconnues du musée jusqu'alors.
- 6 L'entrée au musée constitue la première étape. Un avion comme l'Airbus A 380 ne pouvait être acheminé que par ses propres moyens (fig. 3). Les procédures appliquées aux avions à leur arrivée, qui relèvent davantage de la maintenance que de la conservation – « mise en sécurité » des réseaux d'alimentation, vidange des carburants et du circuit hydraulique⁸ –, les empêchent de voler à nouveau. Ils ne pourront plus quitter le site du musée et, faute d'équipements adaptés sur place, les moyens d'assurer leur restauration seront limités et donc plus complexes à mettre en œuvre. Ces contraintes incitent donc à les préserver au mieux pour repousser ce moment.

Fig. 3. – Le Boeing 747 et l'Airbus A 380, deux avions gros-porteurs conservés sur le tarmac du musée de l'Air et de l'Espace. Définitivement immobilisés, le Boeing 747 est désormais géré comme un bâtiment classé en établissement recevant du public.



© Marie-Laure Griffaton, 2021.

- 7 De la même façon, c'est désormais une véritable odyssee pour *La Duchesse Anne* que de parcourir quelques centaines de brasses entre le quai du Musée portuaire de Dunkerque et la cale sèche du chantier naval où elle bénéficiera d'un carénage (fig. 4). Quant à un train à grande vitesse, dont l'équipement électrotechnique et informatique demande un entretien constant, il fera l'objet d'une « trame de maintenance allégée » l'autorisant à rouler à petite vitesse et moins fréquemment⁹, jusqu'au moment où il ne pourra plus rouler de façon autonome et devra être tracté. On constate ici le rôle essentiel et indispensable joué par l'industrie de construction et l'ingénierie de la maintenance dans la définition comme dans la faisabilité du projet de préservation.

Fig. 4. – Opération délicate du transfert du trois-mâts *Duchesse Anne* entre le Musée portuaire et la cale sèche où le navire va bénéficier d'un carénage et d'une restauration (2012). Le navire est remorqué par l'avant et freiné par l'arrière pour lutter contre la force d'inertie.



© Jean-Louis Lefèvre, 2012.

- 8 Une fois dans l'enceinte du musée, les besoins en espace des véhicules récents sont les plus évidents. Les musées, surtout les musées « de site », ne leur sont pas adaptés. Un musée du chemin de fer a hérité le plus souvent d'une remise ou d'une rotonde, dessinées pour le service des rames tractées – une locomotive à laquelle sont attelés des voitures ou des wagons. Or le chemin de fer moderne est constitué de rames « indéformables » automotrices de plusieurs centaines de mètres.
- 9 Ces contraintes engagent les musées à adapter les artefacts contemporains à leurs possibilités, et non l'inverse : ainsi, à Train World (Bruxelles), ce sont les « nez » des rames à grande vitesse qui sont exposés, il en est de même au National Railway Museum à York ou à la Cité du Train Mulhouse, qui n'ont longtemps exposé que des motrices (fig. 5). L'histoire racontée au public est celle du design de la motrice, des records de vitesse et de la concurrence, et de l'émulation entre les différentes techniques nationales et les constructeurs de matériels, mais non celle du transport des voyageurs, qui est pourtant au cœur de la grande vitesse.

Fig. 5. – Pour proposer un panorama du secteur ferroviaire contemporain, le musée TrainWorld (Bruxelles) a pris le parti d'exposer une rangée de « nez » de motrices donnés au musée par les constructeurs de matériel roulant européens.



© Marie-Noëlle Polino, 2016.

- 10 Au-delà de sa faisabilité, le projet de conservation doit inclure la maintenance à long terme de l'objet, qui dépend de la préservation d'un équipement et des savoir-faire indispensables. Un bateau doit être caréné tous les dix ans, une locomotive doit être levée périodiquement pour demeurer en état de roulement, et demandent donc les infrastructures correspondantes. Si elles n'existent plus, c'est la présentation statique de l'objet qu'il faut à terme envisager.
- 11 Par ailleurs, comme c'est le cas pour tous les artefacts contemporains, les matériaux employés ne sont pas destinés à durer (les matières plastiques ou joints en caoutchouc par exemple), mais à être remplacés périodiquement. Des recherches sont en cours pour optimiser leur conservation. Une attention particulière doit être portée aux pièces d'usure. Ainsi, le mouvement du « nez » du Concorde *F-BTSD Sierra Delta* du MAE, qui fut longtemps une attraction pour le visiteur, n'est plus possible à ce jour de manière régulière.
- 12 Le sort des véhicules contemporains de grande taille devient une priorité et des décisions doivent être prises rapidement. C'est donc le moment d'esquisser le projet idéal de conservation et l'expérience du patrimoine de la mobilité que nous souhaiterions être en mesure de proposer aux visiteurs de musées eux-mêmes en constante évolution.

Comment nos véhicules peuvent-ils raconter leur histoire dans les musées ?

L'« expérience » du transport offerte au visiteur dépend des partis de conservation adoptés

- 13 Autant que son garage, les choix de conservation, de restauration et d'exposition sont orientés par la taille du véhicule. La question habituelle du choix de l'état de conservation, original ou final, décide de l'authenticité d'un véhicule. Plus grand est l'objet, plus importante est la décision, car les coûts de restauration dépendront d'elle. La rame numéro 16 de la série du TGV sud-est a subi plusieurs centaines de modifications techniques et été réaménagée plusieurs fois pendant ses 38 ans de service commercial. Or son intérêt historique réside dans ses débuts : record mondial de vitesse et inauguration de la ligne nouvelle par le président de la République, en février et en septembre 1981. Faut-il envisager de la reconstruire encore une fois pour la ramener à un état peut-être difficile à documenter de son passé, et dans sa livrée orange héritée des années 1970 plébiscitée par le public, sachant que la peinture seule coûterait 800 000 euros ?
- 14 Le choix de « l'état final » est le plus fréquent, surtout parce qu'il exprime une histoire plus longue et plus détaillée et, donc, plus fidèle à la réalité ; c'est bien le cas du Concorde *F-BTSD Sierra Delta* (1978-2003) et du Dassault Mercure *4F-BTTD* (1971-1995). De façon générale, l'histoire de la consommation, du design et du confort nous apprend que les transports collectifs s'adaptent aux demandes de la société, à l'évolution des goûts et des modes de vie, aux exigences du marché et évoluent continuellement¹⁰.
- 15 Quel que soit le choix retenu, conserver l'histoire de ces évolutions relève de la médiation : on ne peut conserver un exemplaire de chaque modèle de voiture de chemin de fer produite, *a fortiori* ne pourra-t-on pas conserver une rame de chaque série de TGV, ou des voitures témoin de chaque aménagement signé Jacques Cooper, Roger Tallon, Christian Lacroix...

L'authenticité en débat

- 16 Conserver un véhicule dans un musée relève du paradoxe : l'essence du véhicule est son caractère mobile, or la seule façon que nous ayons de le transmettre est de le rendre immobile. Le débat est sans fin entre les partisans du « patrimoine vivant » et les « conservateurs » de musée, sachant que la réconciliation est d'autant plus difficile que les deux parties ont raison.
- 17 Maintenir en état de fonctionnement des navires, avions ou trains historiques est une entreprise complexe qui implique des compétences de niveau professionnel et, le plus souvent, une activité économique du secteur touristique¹¹. On n'est pas loin de la reconstitution historique, puisqu'il s'agit, à partir de la matérialité des objets, de recréer les conditions de l'usage et la perception d'une technologie qui n'existe plus dans la vie quotidienne du visiteur. La transmission de la connaissance reste l'objectif, même si leur première intention est le plaisir ou l'amusement¹².
- 18 Cela étant, la notion d'authenticité est le résultat d'un débat toujours ouvert entre les musées et les amateurs. Le musée va choisir, sur des critères scientifiques, une phase

dans l'évolution du véhicule et le fixer dans cet état, en rendant visibles et dans la mesure du possible réversibles les restaurations qu'il effectue ; inversement, le véhicule en état de fonctionnement va s'user et devra être entretenu, réparé, mis aux normes. On remplace des éléments, parfois un moteur complet, on change des matériaux, le soudage remplace le rivetage, les peintures et enduits fibreux sont grattés et remplacés, etc. (fig. 6). Le choix est à la fois celui d'un moment dans l'histoire et d'un aspect de la matérialité de l'objet. En mouvement, le véhicule transmet des notions sensibles, en appelle au ressenti, à l'expérience globale du transport. Mais, ce faisant, il perd de sa matérialité originelle et le moment arrivera où celle-ci aura disparu, car il sera complètement usé¹³. La législation française de protection des monuments historiques prend en compte cette approche de l'authenticité qui rejoint une tradition de la construction navale, puisque les éléments d'un navire sont continuellement remplacés, mais la structure et le dessin restent les mêmes. En particulier, elle recommande que soient conservés la mémoire de toutes les modifications et les éléments déposés.

Fig. 6. – La restauration d'un fourgon à bagages par le Train Thur Doller Alsace montre que remettre un véhicule en état de fonctionnement en sécurité s'apparente souvent à une reconstruction.



© TTDA.

- 19 Cependant, il s'agit d'une appréciation de chaque cas à partir de l'expérience accumulée¹⁴. Il manque encore une charte de la restauration du patrimoine technique, scientifique et industriel qui puisse réconcilier les points de vue et, dans tous les cas, les pratiques, et faire converger les expertises et cultures professionnelles de l'industrie, des monuments historiques et des musées¹⁵.

Le coût et la complexité de ces projets de grande envergure imposent des choix

- 20 Tout d'abord, le choix du véhicule à conserver doit prendre en compte l'ensemble du patrimoine existant, qu'il soit conservé dans les musées ou préservé par ailleurs et éviter ainsi les doublons¹⁶.
- 21 À titre d'exemple, le Musée portuaire et la communauté urbaine de Dunkerque ont ainsi décidé de conserver un remorqueur, *l'Entreprenant*, représentant des navires de servitude portuaire, au détriment du baliseur *Émile-Allard* (1949), car le baliseur *Roi Gradelon* (1948) était déjà protégé en France par le service des Phares et Balises et avait été confié l'année précédente au Port-musée de Douarnenez (fig. 7 et 8)¹⁷.

Fig. 7. – Le remorqueur *L'Entreprenant* devant le bateau-feu *Sandettié* au Musée portuaire de Dunkerque. Il a été préféré à *l'Émile-Allard*.



© Marie-Laure Griffaton, 2011.

Fig. 8. – L'Émile-Allard en 2006.



© Marie-Laure Griffaton.

- 22 Ensuite, il faut, on l'a dit, considérer le projet à long terme et construire un plan de financement susceptible d'assurer au véhicule mise à l'abri, déplacements, entretien, restauration, et bien entendu le parcours de visite. Il doit inclure les fonctions de l'objet préservé dans le musée et les attentes du public – éducation, tourisme, loisir. Il doit, enfin, prendre en compte le contexte économique et politique local pour asseoir la légitimité du projet et le mettre ainsi à l'abri de brutales remises en cause.
- 23 Enfin, un tel projet ne peut être que collectif ; il doit associer au musée les chercheurs, le secteur professionnel du transport, les entreprises et leurs collaborateurs, les amateurs et les bénévoles dont les contributions en argent ou en savoir seront essentielles au succès¹⁸.

L'accès au véhicule, clé de l'expérience de la mobilité dans le musée

- 24 Si le mobile s'immobilise dans le musée, le travail du conservateur a pour objectif d'instaurer un dialogue dynamique entre le véhicule et le visiteur. Il doit mettre en œuvre des moyens pour transmettre la matérialité et l'histoire du véhicule au visiteur afin que celui-ci élabore sa propre représentation.
- 25 Le musée doit donc garantir à toute personne un accès au patrimoine qu'il lui présente. En particulier, il doit être accessible à toute personne à mobilité réduite¹⁹.
- 26 Dans le cas du patrimoine industriel, ce changement touche à la métamorphose. Un cockpit d'avion, une passerelle de bateau, une cabine de conduite de train ont été

généralement destinés à, et dessinés pour, des hommes, jeunes et en bonne santé. Même les espaces destinés aux passagers n'admettent qu'avec difficulté poussettes ou fauteuils roulants. Le respect de l'authenticité pose une limite à l'adaptation du véhicule. Il n'est possible qu'à des personnes répondant à des critères physiques qui ne sont ceux que d'une partie de la population de se glisser entre les chaudières du navire *Soldek* (Gdansk²⁰) ou de descendre dans la salle des machines du navire *Sandettié* (Dunkerque) (fig. 9). Par conséquent, des outils de médiation doivent être pensés pour chaque cas, en particulier la visite en réalité virtuelle, qui peut également être utilisée à titre de compensation pour le public qui n'aura pas accès au véhicule.

Fig. 9. – Visite des chaudières du minéralier *Soldek* au Musée maritime national de Gdansk (Pologne).



© Marie-Laure Griffaton, 2007.

- 27 Outre l'accès physique, il faut aussi faire comprendre une technologie qui ne s'explique que par son fonctionnement et par le mouvement qui en est le résultat. C'est ici qu'interviennent la réalité augmentée et les applications proposées au visiteur pour guider la visite, tout autant que les simulateurs de conduite, passés de la sphère professionnelle à la médiation. Au-delà, nous devons faire d'autant plus confiance aux équivalents numériques des véhicules que la vulnérabilité de notre patrimoine XXL est proportionnelle à sa taille, tout comme le coût de sa restauration. C'est ainsi que certains éléments exposés n'entreront pas dans la collection inaliénable du musée : nous savons qu'ils ne dureront pas, ou que la restauration tournera à la reconstruction et que nous nous trouverons devant des répliques qui ne sauront pas transmettre l'expérience authentique de l'objet lui-même²¹.

- 28 Le projet idéal de conservation et médiation d'un véhicule dans le cadre plus large du patrimoine de la mobilité doit donc se donner trois objectifs :
- rendre à la mobilité nos mobiles immobiles, réellement ou virtuellement ;
 - faire appréhender et comprendre la technologie ;
 - permettre au visiteur d'occuper à la fois la position d'un professionnel et celle d'un consommateur du transport, pour qu'il fasse la double expérience du travail et du voyage.
- 29 S'il est vrai que les musées ont d'abord été conçus comme des collections d'objets, et les musées des transports critiqués pour être trop longtemps restés des garages avant de se transformer en musées de la mobilité, force est de reconnaître que, en ce qui les concerne, la collection d'objets reste au cœur de l'expérience du visiteur de musée.
- 30 Pris comme une étude de cas, les véhicules contemporains de grande taille nous ont permis de passer en revue les principales questions que pose aujourd'hui le patrimoine industriel et technique. Nous n'avons pu que les aborder, mais nous espérons avoir défini la spécificité du véhicule au regard d'autres objets complexes et démontré comment il transmet le patrimoine matériel et immatériel de la mobilité.
- 31 La conservation est une pratique collective basée sur des valeurs partagées – l'authenticité, l'intérêt général – et un socle scientifique – connaissance scientifique des matériaux, de la technologie, histoire et sciences sociales comme l'anthropologie, les sciences cognitives et de la communication. En dialogue constant avec les savoir-faire des industries qui les ont produits et entretenus, ce sont toutes ces compétences qui doivent être mobilisées au profit du patrimoine des transports et en particulier des véhicules XXL contemporains (fig. 10).

Fig. 10. – 40^e anniversaire de la grande vitesse en France



19 septembre 2021 : pour célébrer le 40^e anniversaire de la grande vitesse en France, les cheminots bénévoles qui les ont préservées et entretenues posent devant les rames 16 et 325, qui ont été exceptionnellement réunies avec la rame du TGV Est encore en service détentrice du record de 2007. À cette occasion la rame 16 a été recouverte d'un « pelliculage » reproduisant en partie sa livrée d'origine dessinée par Jacques Cooper.

© Marie-Noëlle Polino, 2021.

- 32 C'est à ces conditions que le public pourra entrer en contact avec l'histoire de la mobilité des xx^e et XXI^e siècles.

BIBLIOGRAPHIE

DIVALL Colin et SCOTT Andrew, *Making Histories in Transport Museums*, Londres, Leicester University Press, 2001.

DIVALL Colin et SCOTT Andrew, "Transport Museums and the Public Appreciation of the Past", dans Evans A. K. B., Gough J.V. (dir.), *The Impact of the Railway on Society in Britain, Essays in Honour of Jack Simmons*, Londres, Routledge, 2003, p. 259-268.

FOURNIER Luc, « La restauration de matériel ferroviaire roulant classé Monument historique », dans *La Conservation du patrimoine technique et industriel*, actes du colloque réuni à Lewarde, mars 2002, Lewarde, Centre historique minier, 2002, p. 37-45.

GRIFFATON Marie-Laure, « Comment concilier la conservation du patrimoine industriel, sa valorisation, sa mise en sécurité et son accessibilité au public ? » dans *La Conservation du patrimoine technique et industriel*, actes du colloque réuni à Lewarde, mars 2002, Lewarde, Centre historique minier, 2002, p. 31-35.

GRIFFATON Marie-Laure, « La spécificité de la restauration et de la mise en valeur de navires conservés à flot dans un musée », dans actes du colloque « Musées... port(s) et mer(s), entre histoire et patrimoine », journées d'étude organisées par le musée d'histoire de Marseille et le Centre interdisciplinaire de conservation et de restauration du patrimoine, 2016, p. 82-88.

MIRAMBET-PARIS Agnès et MIRAMBET François, « La conservation-restauration du patrimoine technique et industriel dans le cadre de la loi sur les Musées de France, une mission impossible ? », *La Lettre de l'OCIM*, n° 135 (mai-juin 2011), p. 27-35.

MORAGLIO Massimo, "Seeking a (new) ontology for transport history", *Journal of Transport History*, vol. 38, n° 1, p. 3-10.

[URL : <https://doi.org/10.1177/0022526617709168>]

NOTES

1. C. Divall et A. Scott, *Making Histories in Transport Museums*, suivi de C. Divall et A. Scott, "Transport Museums and the Public Appreciation of the Past".

2. Ce terme qui désigne l'élargissement, au début des années 2000, des perspectives de recherche à l'ensemble des déplacements (hommes, marchandises, information) depuis les points de vue convergents des sciences sociales, a été opposé à l'histoire des transports et des réseaux considérés seulement comme des systèmes techniques.

3. Le Fonds de dotation Orient Express conserve et exploite la rame historique de voitures CIWLT dite « Orient Express », propriété de SNCF Voyageurs, composée de sept voitures dont quatre classées au titre des monuments historiques, ouvertes gratuitement au public par la SNCF depuis 2018 lors des Journées européennes du patrimoine : [URL : <https://www.orient-express.com/fr/>]

4. La série Concorde a compris deux prototypes, deux appareils de présérie et seize appareils de série, soit vingt appareils. Dix-huit sont préservés à ce jour, en France, au

Royaume-Uni, en Allemagne, aux États-Unis et à la Barbade où ils sont visibles dans des musées et aéroports.

5. À la fin de leur service commercial en décembre 2018, la rame TGV Sud-Est n° 16 (200 mètres de long) et la rame TV Atlantique n° 325 (220 mètres), détentrices des records du monde de vitesse sur rail de 1981 (380 km/h) et 1990 (515,3 km/h), ont été préservées avec l'aide d'Alstom avant de retrouver leurs ateliers de maintenance d'origine où elles ont été remises en état de présentation pour les 40 ans du TGV (septembre 2021). Le 29 avril 2022, une motrice et une remorque de 1^{re} classe de la rame 325 ont été accueillies par la Cité du Train (Mulhouse).

6. Trois-mâts *Duchesse Anne* (1901, 92 m de long, 12 m de large, mât de 48 m de haut). Cet ancien voilier-école allemand a été le premier navire classé monument historique en France, en 1982. Propriété de la Communauté urbaine de Dunkerque, il est géré par le Musée maritime et portuaire de Dunkerque qui assure son entretien courant et l'ouvre au public.

7. Airbus A 380 *MNS4 F-WWDD* (2005, 80 m d'envergure, 73 m de long et 24 m de hauteur). Ce quatrième et dernier avion d'essai a été remis en dépôt par Airbus le 14 février 2017 au musée de l'Air et de l'Espace.

8. Sur certains avions ou sur les trains, on remplace par des pièces en fin de vie les pièces en bon état susceptibles d'équiper d'autres exemplaires de la série qui sont encore en service.

9. La rame 16 a parcouru 13 383 671 km en service commercial, soit environ 335 000 km par an.

10. L'appel à des designers successifs a été un argument commercial pour les aménagements intérieurs successifs du Concorde comme des différents TGV. Andrée Putman a succédé, en 1994, à Raymond Loewy, auteur du premier aménagement, et à Pierre Gautier-Delays pour concevoir le nouveau design des cabines de Concorde visible dans le Concorde *F-BTSD Sierra Delta*.

11. C'est l'orientation prise par l'Union des exploitants de chemins de fer touristiques, historiques et musées (UNECTO) : [URL : <https://www.lafrancevuedurail.fr/>]

12. Les cas de « conservatoires » de fait des technologies sont plus rares : les bateaux à vapeur qui assurent aujourd'hui sur le lac Léman le transport de la vie quotidienne des Suisses et des Français sont un exemple de conservatoire des savoir-faire attachés à la vapeur.

13. La restauration d'un matériel ferroviaire peut aller jusqu'à la reconstruction complète à partir du châssis, y compris dans le cas d'un véhicule protégé au titre des monuments historiques.

14. Voir ainsi L. Fournier, « La restauration de matériel ferroviaire roulant classé Monument historique ».

15. A. Mirambet-Paris et Fr. Mirambet, « La conservation-restauration du patrimoine technique et industriel dans le cadre de la loi sur les Musées de France, une mission impossible ? ».

16. M.-L. Griffaton, « La spécificité de la restauration et de la mise en valeur de navires conservés à flot dans un musée ».

17. Construit aux chantiers Ziegler, le remorqueur *Entreprenant* était le seul navire construit à Dunkerque encore conservé.

18. Voir l'Association IT Mercure qui entretient le Dassault Mercure 100 N° 4 F-BTD d'Air inter au MAE et l'équipe de conducteurs de train de la SNCF en activité qui à partir de 2018 a assuré le petit entretien des rames TGV 16 et 325.

19. Les bateaux relèvent de la « Règlementation des Établissements recevant du Public de type EF - Établissements flottants ou bateaux stationnaires et bateaux en stationnement sur les eaux intérieures recevant du public ».

20. Navire minéralier conservé à flot devant le musée maritime national de Gdansk depuis 1989. Il mesure 87 m de long sur 12,3 m de large.

21. Dans le cas de pièces uniques, le relevé laser 3D peut être utilisé pour conserver la trace numérique fidèle d'un objet engagé dans un processus de détérioration irrémédiable.

RÉSUMÉS

Les véhicules routiers et ferroviaires, les navires et les avions sont, pour le public, davantage emblématiques de l'histoire de la mobilité que les infrastructures que les infrastructures ou que l'histoire du voyage. La conservation de ces éléments de plus en plus grands, longs – les TGV – et complexes pose de nombreux défis. Elle nécessite de vastes espaces disponibles et des infrastructures spécifiques. Elle mobilise de nombreuses compétences, celles de professionnels et souvent de bénévoles, dans les domaines variés de la technologie, de la conservation et de la médiation. Si, habituellement, ces éléments sont donnés aux musées, les coûts de déplacement, de restauration, de conservation et de mise en valeur sont tels que ces projets de préservation sont conditionnés à des engagements à long terme qui doivent obligatoirement être planifiés dès l'origine du projet. La médiation est un enjeu crucial de leur mise en valeur, pour restituer autant les techniques que les métiers associés à leur exploitation et l'expérience du voyageur.

AUTEURS

MARIE-LAURE GRIFFATON

Directrice du département scientifique et des collections, conservatrice générale du patrimoine, musées – Le Bourget

MARIE-NOËLLE POLINO

Chargée de projets patrimoine et mémoire au pôle Patrimoine et Mécénat de la SNCF – direction de la communication et de la marque